

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗИТИВНЫХ ЭМОЦИЙ ОТ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У УЧАЩИХСЯ 7-8 КЛАССОВ

Сучкова А.Б.

Магистрант, кафедра математики, информатики и физики,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ,
г. Гай

Аннотация

В статье описаны результаты апробации новой методики формирования позитивных эмоций от математической деятельности у учащихся 7-8 классов. Представлены сущностные характеристики и содержание понятия «позитивные эмоции» и методика оценки уровня сформированности позитивных эмоций от математической деятельности у учащихся 7-8 классов. Содержательную основу разработанной методики составлен комплекс лабораторных работ.

Ключевые слова: позитивные эмоции, математическая деятельность, методика

Keywords: positive emotions, mathematical activity, methodology

Актуальность формирования позитивных эмоций от математической деятельности обусловлена требованием профессионального стандарта учителя математики и информатики, согласно которому, учитель должен содействовать формированию у учащихся позитивных эмоций от математической деятельности [5, 2913].

В ходе теоретического исследования данной проблемы ранее были выявлены содержания понятия «позитивные эмоции» и факторы их формирования. А именно: интерес, желание, удовлетворенность, счастье, удивление, радость, которые составляют познавательную потребность школьника, относящуюся к высшим духовным потребностям [5,2914]. Все выше перечисленные факторы относятся к объективным, но кроме них существуют и субъективные факторы, ориентированные на формирование позитивных эмоций, такие как особенности обучения, складывающиеся взаимоотношения, административные воздействия.

В проводимом ранее исследовании установлено, что большие возможности для формирования позитивных эмоций учащихся от математической деятельности заключены в идее проведения нестандартных уроков, включение в уроки математики занимательных страниц из истории решение разноуровневых задач; задач практической направленности, при которых учащийся овладевает деятельностью, характерной для основных этапов образовательного процесса, и в результате этой деятельности получает продукт определенного качества, в частности – знания [1,10; 2,35].

Была разработана методика оценки уровня сформированности позитивных эмоций от математической деятельности у учащихся 7-8 классов; выявлены требования к методике, а именно: комплексность и интегрированность (в контексте возможности проведения исследования одновременно нескольких компонентов позитивных эмоций), надежность и валидность, относительная кратковременность и возможность организации индивидуальной и групповой диагностики, простота обработки результатов, возраст ребенка и присущий ему ведущий вида деятельности, а также влияние личности взрослого, проводящего диагностику. От его профессионализма, манеры поведения зависит создание благожелательной атмосферы, установление контакта с ребенком, снятие у него тревожности и неуверенности. Для данной методики составлена карта анализа эмоционального благополучия ученика и его включенности в образовательный процесс, а также анкета «Ваше эмоциональное состояние на уроке математике», приведена оценка и интерпретация результатов полученных в ходе исследования. Выявлены уровни сформированности позитивных эмоций от математической деятельности: высокий (ярко выраженные положительные эмоции от учения), средний (позитивные эмоции от учения, соответствие социальному нормативу), низкий (переживание «школьной скуки», отрицательные эмоции от учения) [4, 75].

Также в ходе проведенного исследования была выявлена инновационная модель формирования позитивных эмоций от математической деятельности у учащихся 7-8 классов содержательную основу которой составляет математические экскурсии и лабораторные работы. Они позволяют полнее и сознательнее уяснить математические зависимости между величинами; ознакомиться с измерительными и вычислительными инструментами; укрепляют уверенность учащихся в том, что с математикой действительно сталкиваешься на каждом шагу, что математика действительно необходима человеку. Проведение лабораторных и практических работ с учащимися вносит разнообразие в уроки математики; повышает уровень положительных эмоций от них; способствует повышению качества знаний учащихся по математике.

В данной статье приведены результаты исследования по конструированию содержательных основ этой модели по следующим принципам:

- практической значимости материала в реальной жизни – материал лабораторных работ опирается на жизненный опыт детей, позволяет подтверждать использование тем конкретными примерами;

- иллюстрации научной значимости – предлагаемое содержание лабораторных, практических работ основано на положениях, отражающих состояние современных наук;

- взаимосвязи с изучаемым материалом – задания, использованные на лабораторных работах, соответствует изучаемому материалу 7-8 класса.

В литературе предлагается следующая структура уроков – лабораторных работ:

- сообщение темы, цели и задач лабораторной работы;
- актуализация опорных знаний и умений учащихся;
- мотивация учебной деятельности учащихся;
- ознакомление учеников с инструкцией;

- подбор необходимых дидактических материалов, средств обучения и оборудования;
- выполнение лабораторной работы;
- составление отчета;
- обсуждение и теоретическая интерпретация полученных результатов работы [1,55].

Эту структуру лабораторной работы можно изменять в зависимости от содержания работы, подготовки учащихся и наличия оборудования. Содержательную основу методики составляет комплекс лабораторных работ: «Площадь трапеции», «Экскурсия по Богоявленскому собору», «Экскурсия по школьному двору», «Равные фигуры», «Вычисление площади квартиры», «Развитие глазомера в домашних условиях», «Квадратичная функция».

Примером лабораторной работы по теме «Равенство геометрических фигур» в курсе геометрии 7 класса. Образовательными и развивающими целями данной лабораторной работы являются: формирование умения определять равные фигуры; развитие умения анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы; развитие умения работать в группе и проводить рефлексию по данным параметрам; формирование позитивных эмоций, обучающихся от математической деятельности. При изучение нового материала, выполняется лабораторная работа, которая состоит, в том что учащимся выдаются по два треугольника, вырезанные из плотной бумаги (см. рис.1 (а)), у которых основания равны и высоты равны. Требуется доказать, что эти треугольники равновелики, используя линейку без делений.

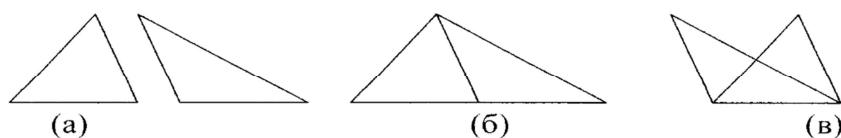


Рисунок 1.

Приложив их дважды, как показано на рисунке (б) и (в), ученик делает вывод, что треугольники равновелики (линейка нужна для того, чтобы убедиться, что в первом случае основания треугольников лежат на одной прямой, тогда высоты треугольников равны). Так путем практической работы ученики самостоятельно убеждаются в истинности или ошибочности выдвинутой ими гипотезе, и находят путь решения, анализируя при этом ситуацию, пользуясь своими знаниями.

Апробация материалов разработанной методики осуществленная в МБОУ «СОШ № 6» г. Гая подтверждает ориентированность ее на формирование у учащихся 7-8 классов позитивных эмоций от математической деятельности, которые выражаются через интерес (хочется прийти еще, не наглядеться, очень красиво, с каждым новым взглядом открываются новые детали); желание узнать какие геометрические фигуры есть в архитектуре всего собора, а не только его части, какие геометрические принципы положены в основу его постройки; удовлетворенность (понравилось, получил удовольствие от проведенной экскурсии); счастье (очень красиво, хочется продолжать); удивление (необычно, обычно такие уроки не проводятся); радость (на душе приятно, губы сами в улыбки).

Литература

1. Манвелов С.Г. Конструирование современного урока математики. – М.: Просвещение, 2005. – 175 с.
2. Воронько Т.А. Лабораторная работа как средство развития поисковой активности учащихся. – М.: Прометей, 2000. – С. 47.
3. Сучкова А.Б. Методика оценки уровня сформированности позитивных эмоций от математической деятельности у учащихся 7-8 классов // От творческого поиска к профессиональному становлению: материалы XVIII Всероссийской студенческой конференции [Электронный ресурс]. – Бузулук: БГТИ (филиал) ОГУ, 2016. – 1125 с.

4. Сучкова А.Б. Формирование у учащихся позитивных эмоций от математической деятельности как педагогическая проблема: опыт ее решения // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры [Электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием); Оренбург. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург: ОГУ, 2016. – С. 2913-2916. – ISBN 978-5-7410-1385-4.
5. Уткина Т.И. Спецпратикум «Решение задач школьных математических олимпиад» как средство развития образного и логического мышления учащихся 5-6 классов гимназии // Вуз и школа. – 1998. – №3. – С. 73-75.
6. Уткина Т.И. Реализация компетентного подхода в процессе развития общеучебных умений учащихся в условиях общеобразовательной школы. Программа и концепция педагогического исследования. – Орск: ОГТИ, 2004.
7. Олимпиада «ОРМЕТО-ЮУМЗ» 2002 года «Бронзовое кольцо»: учебно-методическое пособие / под ред. Т.И. Уткиной. – Орск: Изд-во ОГТИ, 2003. – 106 с.
8. Развитие методологической культуры учащихся в условиях математического лагеря для одаренных детей. «Диалог одаренных детей: Материалы научно-практической конференции. – Оренбург, 2002. – С. 141-142.